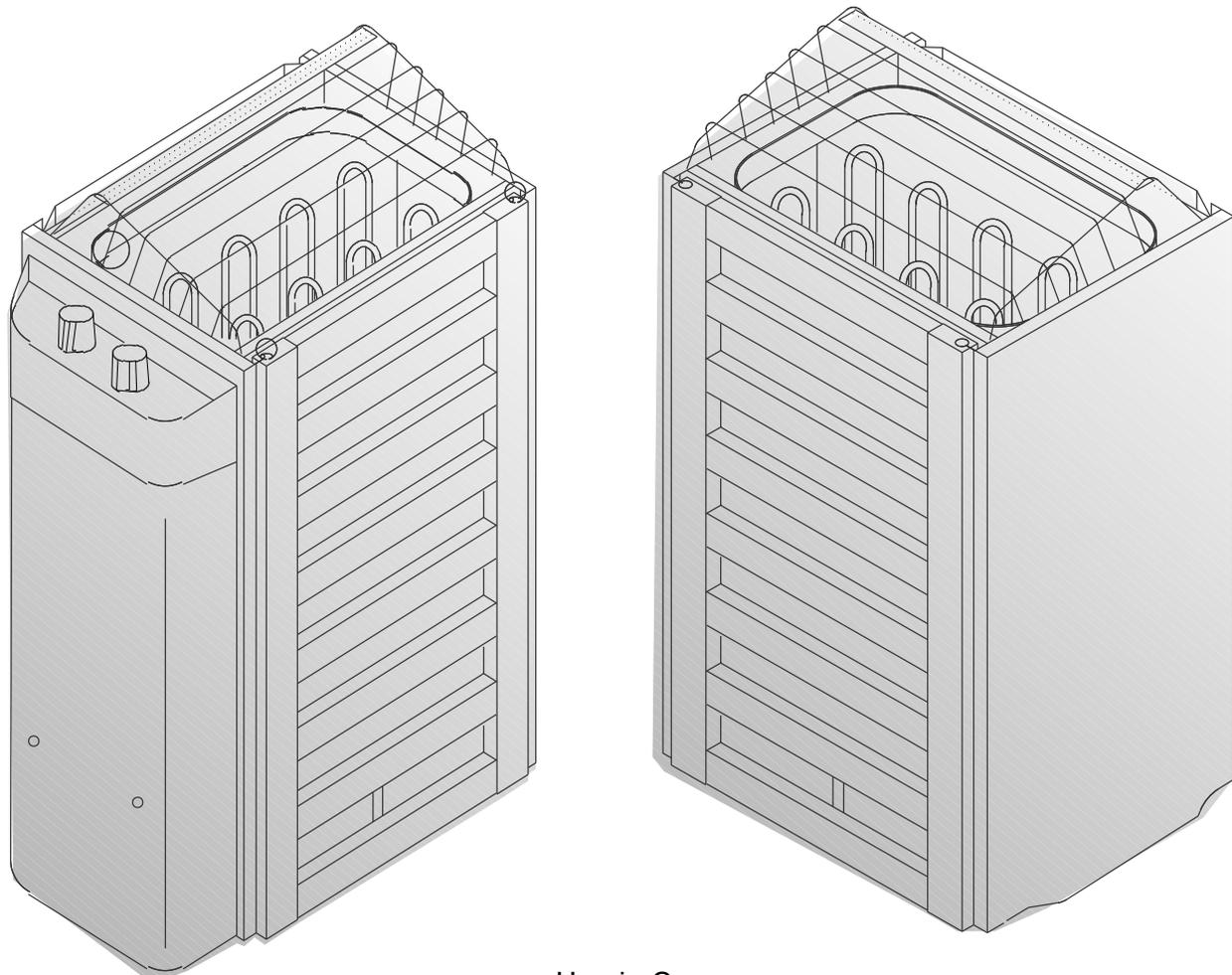
JM20, JM25, JM30, JM20E, JM25E, JM30E

IT **Istruzioni per l’uso e installazione**

Harvia Oy
PL 12
40951 Muurame
Finland
www.harvia.fi

11082003H

Scopo del riscaldatore elettrico:
Il riscaldatore JM viene utilizzato per il riscaldamento di saune ad uso familiare per ottenere una temperatura ottimale per il bagno. E' vietato servirsi del riscaldatore per qualsiasi altro utilizzo.
La durata della garanzia per i componenti del sistema di regolazione e riscaldamento per saune utilizzate da famiglie è di due (2) anni. La durata della garanzia per i componenti del sistema di regolazione e riscaldamento per saune utilizzate da abitanti di edifici residenziali è di un (1) anno.
Si prega di leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima di adoperare il riscaldatore.
NOTA: Queste istruzioni per l'installazione e l'utilizzo sono dirette al proprietario od alla persona incaricata del funzionamento della sauna, come pure all'elettricista che si occuperà dell'installazione elettrica del riscaldatore.
Dopo aver completato l'installazione, la persona che l'ha eseguita dovrebbe passare queste istruzioni al proprietario della sauna o alla persona incaricata del suo funzionamento.
Congratulazioni pev la vostra scelta!

INDICE

1. ISTRUZIONI PER L'USO

1.1. Come impilare le pietre da sauna

Le pietre da sauna per un bruciatore elettrico dovrebbero avere un diametro di 4–8 cm. Le pietre per il riscaldatore dovrebbero essere blocchi solidi di pietra particolarmente indicata per l'utilizzo nel riscaldatore. **Non bisogna utilizzare né "pietre" leggere e porose di ceramica, anche se delle stesse dimensioni, né pietre argillose morbide, perché potrebbero far sì che la temperatura di resistenza aumenti troppo e ciò potrebbe portare alla rottura della resistenza stessa.**

Prima di impilare le pietre è bene lavare via la loro polvere. **Le pietre dovrebbero essere impilate nello scomparto riservato alle pietre e posto sopra la griglia, fra gli elementi elettrici (resistenze), in modo che le pietre si sostengano a vicenda. Il peso delle pietre non deve poggiare sugli elementi di riscaldamento.**

Le pietre non devono essere troppo strette fra loro, in modo che l'aria possa circolare attraverso il riscaldatore. Vedi fig. 1. Le pietre vanno impilate senza fare pressione e non vanno incuneate fra gli elementi del riscaldatore. Non bisogna assolutamente inserire pietre molto piccole.

Le pietre dovrebbero coprire completamente gli elementi di riscaldamento, pur non formando una pila troppo alta sopra di essi.

Figura 1. Come impilare le pietre della sauna

Con l'andare del tempo, le pietre tendono a sbriciolarsi. Di conseguenza esse vanno risistemate perlomeno una volta all'anno, o anche più spesso, se la sauna viene usata con una certa frequenza. Allo stesso tempo, ogni frammento di pietra deve essere tolto dal fondo del riscaldatore, e le pietre sbriciolate devono essere sostituite da altre.

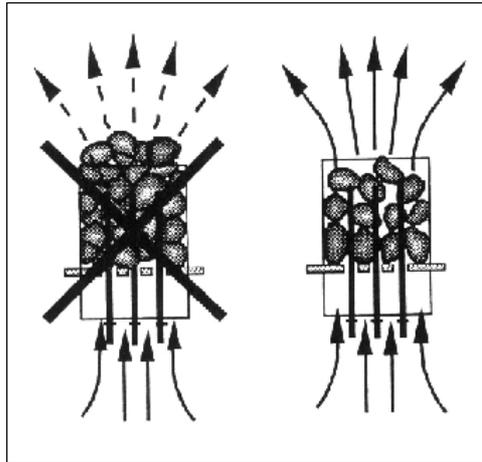
La garanzia non copre i guasti provocati dall'utilizzo di pietre non consigliate dalla ditta, come pure i guasti provocati dalla presenza di pietre sbriciolate o troppo piccole che vadano a bloccare il sistema di ventilazione del riscaldatore.

E' importante che nessun oggetto od apparecchio venga posto all'interno dello spazio del riscaldatore riservato alle pietre, né presso il riscaldatore, affinché la quantità e la direzione del flusso dell'aria attraverso il riscaldatore non subiscano variazioni. Ciò infatti potrebbe causare un eccessivo aumento della temperatura di resistenza e far prendere fuoco alle pareti!

1.2. Riscaldamento della sauna

Quando il riscaldatore viene acceso per la prima volta, sia il riscaldatore che le pietre rilasciano un certo odore. Per eliminare questo odore, la stanza della sauna deve essere ventilata in maniera sufficiente.

Scopo del riscaldatore è quello di aumentare la temperatura della stanza della sauna fino ad ottenere la temperatura ottimale per il bagno. Se la portata del riscaldatore è adatta alla stanza della sauna, il raggiungimento della suddetta temperatura richiederà all'incirca un'ora in una sauna convenientemente isolata. Vedi paragrafo 2.1., "Isolamento e materiali per le pareti della stanza della sauna". Per una sauna, la temperatura ottimale è di circa +65 °C – +80 °C.

Le pietre della sauna raggiungono solitamente la temperatura ottimale per il bagno contemporaneamente alla stanza stessa. Se la portata del riscaldatore è eccessiva, l'aria della sauna si riscalderà molto in fretta mentre la temperatura delle pietre potrebbe rimanere insufficiente e, di conseguenza, l'acqua che viene gettata sulle pietre non farà altro che scivolare via. D'altra parte, se la portata del riscaldatore è troppo scarsa per la stanza della sauna, la stanza si riscalderà lentamente e l'utilizzatore potrebbe tentare di aumentare la suddetta temperatura gettando acqua sulle pietre. Ma l'acqua non farebbe altro che far raffreddare rapidamente le pietre e dopo un po' la sauna non sarebbe più sufficientemente calda, né il riscaldatore riuscirebbe a fornire abbastanza calore.

Per rendere gradevole il bagno, la portata del bruciatore dovrebbe essere scelta con attenzione, in modo che sia adatta alle dimensioni della stanza della sauna. Vedi paragrafo 2.3., "Portata del riscaldatore".

1.3. Comandi della stufa e impiego

I modelli JM20, JM25 e JM30 sono dotati di timer e termostato.

Le stufe JM20E, JM25E e JM30E devono disporre di una centralina separata da installare in una zona asciutta all'esterno della stanza della sauna.

Prima di accendere la stufa, controllare sempre che non vi siano oggetti appoggiati sopra né a poca distanza. Vedere punto 1.6. "Avvertimenti".

1.3.1. Stufe con timer e termostato (JM20, JM25, JM30)

Timer

Accendere la stufa con l'interruttore del timer: si illuminano le spie. Il timer ha due scale graduate: la prima (con numeri grandi) è la sezione "accensione immediata", la stufa cioè rimane accesa per un tempo stabilito (0-4 ore), mentre l'altra è la cosiddetta "sezione preimpostata" (1-8 ore), utilizzata per accendere la stufa dopo un periodo determinato. La stufa parte quando il timer ha riportato l'interruttore alla sezione "accensione immediata", cioè al numero quattro (4), dopo di che resterà accesa per circa quattro ore, a meno che l'interruttore non sia stato prima azzerato. Sullo zero (0), l'alimentazione elettrica agli elementi è staccata e la stufa è spenta. Vedere figura 2.

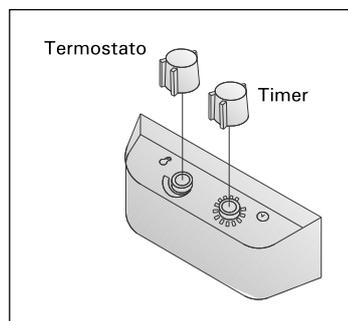
Esempio 1. Volete andare a correre e poi fare la sauna. La durata stimata della corsa è di 5 ore. Girare il timer in senso orario sulla scala graduata 0-4 alla sezione di preimpostazione (1-8) sul numero 4.

Il timer parte e dopo quattro ore la stufa si accende. Dato che la sauna si scalda in circa un'ora, la stanza sarà calda e pronta per l'uso dopo circa cinque ore, al ritorno dalla corsa.

Figura 2. Centralina

Esempio 2. Per fare la sauna “immediatamente” e quindi non utilizzare l’opzione di preimpostazione, il timer deve essere impostato al punto desiderato nella sezione 0-4, così la stufa si accende subito e la sauna sarà pronta per il bagno dopo circa un’ora.

Spegnere subito la stufa dopo il bagno e controllare che le pietre della sauna siano asciutte. Talvolta può essere consigliabile lasciare la stufa accesa per un po’ in modo che le parti in legno della sauna si asciughino correttamente.

NOTA BENE: è assolutamente necessario verificare che il timer abbia sospeso l’alimentazione degli elementi dopo il tempo stabilito.

Termostato e limitatore termico di sicurezza
Il termostato è costituito da due parti; l’unità regolabile ha lo scopo di mantenere stabile la temperatura della stanza della sauna.

È il termostato che regola la temperatura in una posizione compresa tra un minimo ed un massimo. Per trovare la posizione corretta dell’interruttore del termostato è necessario sperimentare.

Iniziare provando nella posizione massima (tutto a destra), per verificare quanto tempo occorra per portare alla temperatura desiderata la stanza della sauna e le pietre; se durante il bagno si ha la sensazione che la temperatura si sia innalzata eccessivamente, è possibile abbassarla un po’ girando l’interruttore in senso antiorario. È opportuno notare che anche una differenza minima nella sezione massima va a modificare la temperatura della sauna in maniera considerevole. Vedere fig. 3.

Nel caso che, per qualche motivo, la temperatura della sauna si alzi troppo, il limitatore termico di sicurezza del termostato stacca l’alimentazione delle resistenze in maniera permanente e può essere resettato alla posizione che consente l’entrata dell’elettricità solo a stufa raffreddata. Per ripristinare il limitatore termico di sicurezza, è necessario premere il pulsante di reset del termostato, ubicato nella scatola di derivazione dentro la stufa, ma solo personale autorizzato ad eseguire installazioni elettriche può eseguire l’operazione. Vedere il punto 3.5. e la figura 15.

Prima di premere il pulsante, occorre stabilire la causa dell’anomalia:

- le pietre sono sbriciolate e pressate le une contro le altre?
- la stufa è rimasta accesa per molto tempo senza essere utilizzata?
- il supporto del sensore del termostato è inclinato contro il lato dello scomparto per le pietre?
- la stufa ha ricevuto colpi o scosse?

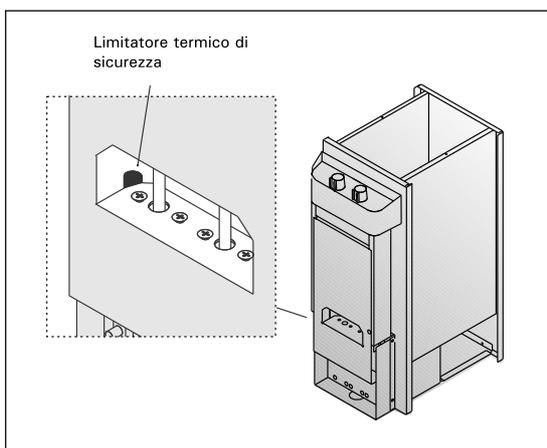



Figura 3.

1.3.2. Stufe con centralina separata (JM20E, JM25E, JM30E)
Le stufe nei modelli JM20E, JM25E e JM30E sono controllate dalla centralina separata C90.

Montare la stufa e la scatola dei sensori, fornita in dotazione con la centralina C90, seguendo le presenti istruzioni per l’installazione e l’utilizzo. Per la centralina esiste un manuale di istruzioni distinto.

1.4. Come gettare l’acqua sulle pietre riscaldate

L’aria della stanza della sauna diventa secca, una volta riscaldata. Di conseguenza è necessario gettare dell’acqua sulle pietre riscaldate in modo da ottenere un grado ottimale di umidità nella sauna.

E’ possibile regolare il grado di umidità dell’aria nella stanza della sauna in base alla quantità dell’acqua gettata sulle pietre. Un corretto grado di umidità favorisce la sudorazione dell’utilizzatore e facilita la respirazione. Gettando l’acqua sulle pietre per mezzo di un piccolo mestolo, l’utilizzatore dovrebbe sentire sulla pelle gli effetti dell’umidità dell’aria. Un eccesso di temperatura o di umidità dell’aria dà una sensazione spiacevole.

Una lunga permanenza in una sauna calda provoca l’aumento della temperatura corporea, il che potrebbe essere pericoloso.

Il volume massimo del mestolo è di 2 decilitri. La quantità d’acqua da gettare sulle pietre non dovrebbe superare i 2 dl ogni volta, perché se si utilizza una eccessiva quantità d’acqua solo una parte di essa riuscirà ad evaporare ed il resto, trasformato in acqua bollente, potrebbe schizzare sugli utilizzatori.

Non gettare mai l’acqua sulle pietre se ci sono persone in prossimità del riscaldatore, perché il getto di vapore bollente potrebbe provocare ustioni alla pelle.

1.4.1. Acqua della sauna
L’acqua da gettare sulle pietre riscaldate dovrebbe essere pulita come la normale acqua per utilizzo domestico. Tra i fattori che influiscono sulla qualità dell’acqua troviamo i seguenti:

- contenuto di humus (colore, gusto, precipitati); percentuale consigliata: inferiore a 12 mg/litro
- contenuto di ferro (colore, odore, gusto, precipitati); percentuale consigliata: inferiore a 0,2 mg/litro
- durezza: le sostanze principali sono manganese (Mn) e calcio (Ca); percentuale consigliata: per il manganese 0,05 mg/litro, per il calcio inferiore a 100 mg/litro.

L’acqua calcarea lascia uno strato bianco ed appiccicoso sulle pietre e sulle superfici metalliche del riscaldatore. La calcificazione delle pietre provoca un deterioramento delle caratteristiche riscaldanti.

L’acqua ferrosa lascia uno strato rugginoso sulla superficie e sugli elementi del riscaldatore, e provoca corrosione.

E’ vietato utilizzare acqua ricca di humus e di cloro oppure acqua marina.

E’ possibile utilizzare soltanto profumi speciali appositamente prodotti per l’acqua della sauna. Seguite le istruzioni fornite sull’imballo.

1.4.2. Temperatura ed umidità della stanza della sauna
Sono disponibili sia i termometri che gli igrometri adatti all’utilizzo in sauna. Dal momento che l’effetto del vapore varia da persona a persona, è impossibile stabilire una temperatura per il bagno od una percentuale di umidità

che siano precise e valide in maniera universale. La miglior guida rimane il piacere provato dall'utilizzatore.

La stanza della sauna dovrebbe essere fornita di un'adeguata ventilazione in modo da garantire che l'aria sia ricca di ossigeno e facile da respirare. Vedi paragrafo 2.4, "Ventilazione della stanza della sauna".

Il bagno in sauna viene considerato un'esperienza corroborante e buona per la salute. Il bagno pulisce e scalda il corpo, rilassa i muscoli, attenua ed allevia il senso di oppressione. Inoltre la sauna offre la possibilità di meditare, essendo un posto tranquillo.

1.5. Istruzioni per il bagno

- Iniziate lavandovi il corpo, ad esempio facendo una doccia.
- Restate nella sauna per tutto il tempo in cui vi ci sentite a vostro agio.
- In base alle convenzioni stabilite per le saune, non dovete disturbare gli altri bagnanti parlando a voce alta.
- Non costringete gli altri bagnanti ad uscire dalla sauna gettando una quantità eccessiva d'acqua sulle pietre.
- Dimenticate tutti i vostri problemi e rilassatevi.
- Lasciate che la vostra pelle si rinfreschi per tutto il tempo necessario.
- Se siete in buona salute, potete anche fare una nuotata se è disponibile una vasca o una piscina.
- Dopo il bagno lavatevi accuratamente. Bevete un po' d'acqua fresca o un soft drink per ricostituire l'equilibrio dei liquidi nel vostro corpo.
- Riposatevi un po' e attendete che le pulsazioni riprendano il ritmo normale prima di rivestirvi.

1.6. Avvertenze

- **L'aria di mare ed il clima umido possono corrodere le superfici metalliche del riscaldatore.**
- **Non appendete vestiti ad asciugare nella sauna, perché possono costituire un rischio di incendio. Inoltre, un contenuto eccessivo di umidità può danneggiare l'impianto elettrico.**
- **State lontani dal riscaldatore quando è caldo. Le pietre e le superfici esterne del riscaldatore possono ustionare la pelle.**
- **Non gettate troppa acqua sulle pietre; l'acqua che evapora è bollente e può scottarvi.**
- **Non permettete a persone giovani, handicappate od ammalate di fare il bagno in sauna da sole.**
- **Consultate il vostro medico relativamente ai rischi che il bagno in sauna può comportare per la vostra salute.**
- **I genitori devono tenere i bambini lontani dal riscaldatore acceso.**
- **Consultate il vostro pediatra sull'opportunità di portare bambini piccoli in sauna.**
  - età?
  - temperatura della sauna?
  - tempo trascorribile in una sauna calda?
- **State molto attenti a muovervi all'interno della sauna, perché la piattaforma ed il pavimento possono essere scivolosi.**
- **Non entrate mai in una sauna calda se avete assunto alcolici, medicinali forti o sostanze stupefacenti.**

1.7. Malfunzionamento

Se la stufa non riscalda, verificare i seguenti punti:

- l'elettricità è accesa
- il timer è stato girato su una sezione in cui la stufa dovrebbe essere riscaldata (0–4).
- la cifra che compare sul termostato è più elevata rispetto alla temperatura della sauna.
- i fusibili per la stufa sono in buone condizioni. (Nota: non sempre il perno si stacca quando il fusibile salta).
- la protezione termica non è scattata. Si sente il suono del timer ma gli elementi non sono caldi.
- messaggi d'errore della centralina C90 – vedere istruzioni a parte per la centralina
- ripristinare il limitatore termico di sicurezza in posizione di funzionamento premendolo (se necessario, con una potenza di 7 kg) in modo che sia percepibile un clic. Vedere posizione 1.3.1., "Termostato e limitatore termico di sicurezza"

2. LA STANZA DELLA SAUNA

2.1. Isolamento e materiali per le pareti della stanza della sauna

In una sauna riscaldata elettricamente, tutte le superfici murarie massicce che immagazzinano parecchio calore (come i mattoni, le parti in vetro, l'intonaco etc.) devono essere correttamente isolate allo scopo di mantenere la portata del riscaldatore ad un livello ragionevolmente basso.

Una costruzione formata da pareti e soffitto può essere considerata dotata di un corretto isolamento termico se:

- Lo spessore della lana isolante accuratamente inserita nell'edificio è di 100 mm (minimo 50 mm).
- La protezione contro l'umidità consiste, ad esempio, in carta d'alluminio con i bordi perfettamente sigillati. La carta va sistemata in modo che la parte lucida si trovi rivolta verso l'interno della sauna.
- E' stato lasciato uno spazio di 10 mm fra la protezione contro l'umidità ed i pannelli (è consigliabile).
- L'interno della stanza è coperto da pannelli con uno spessore di 12–16 mm.
- E' stato lasciato uno spazio di alcuni millimetri fra la parte finale del rivestimento delle pareti ed il bordo del rivestimento del soffitto.

Se si desidera ottenere una ragionevole portata del riscaldatore, potrebbe essere consigliabile abbassare il soffitto della sauna (normalmente a 2100–2300 mm, altezza minima 1900 mm). In questo modo il volume della sauna viene ridotto e sarà sufficiente una portata inferiore del riscaldatore. Il soffitto va abbassato in modo che i travetti del soffitto stesso siano posti ad un'altezza corretta. Gli spazi fra un travetto e l'altro vanno isolati (isolamento minimo: 100 mm) e rivestiti come sopra descritto.

Dal momento che il calore tende ad andare verso l'alto, si consiglia una distanza massima di 1100–1200 mm fra la panca ed il soffitto.

NOTA: consultate i pompieri per sapere quale parte del muro va isolata contro gli incendi. Non isolate le canne fumarie.

NOTA: La protezione delle pareti o del soffitto per mezzo di un isolante per il calore, come pannelli metallici posti direttamente a contatto con le pareti od il soffitto può provocare un pericoloso aumento della temperatura dei materiali degli stessi.

2.1.1. Annerimento delle pareti della sauna

I componenti di legno di una sauna, quali ad esempio i pannelli di rivestimento, con il passare del tempo si anneriscono. Il processo di annerimento viene accelerato dalla luce del sole e dal calore emanato dalla stufa. Se la superficie delle pareti è stata trattata con agenti protettivi specifici per pannelli, l'annerimento della superficie della parete al di sopra della stufa potrà verificarsi in tempi più o meno brevi, a seconda dell'agente protettivo utilizzato. Come dimostrano i test pratici, l'annerimento è dovuto ad una resistenza al calore degli agenti protettivi inferiore a quella del legno non trattato.

Il micronico aggregato minerale che si stacca dalle pietre posate sulla stufa può essere la causa dell'annerimento della parete nei pressi della stufa.

Attenendosi alle istruzioni approvate dal fabbricante per l'installazione della stufa si potrà evitare che questa raggiunga una temperatura capace di mettere a rischio le sostanze infiammabili all'interno della sauna. La temperatura massima consentita sulle superfici interne delle pareti e del soffitto è di +140 °C.

Le stufe per sauna che recano il marchio CE sono conformi alle disposizioni per gli impianti sauna. Le autorità competenti vigilano sull'adempimento di tali disposizioni.

2.2. Il pavimento della stanza della sauna

A causa degli enormi sbalzi di temperatura, le pietre della sauna tendono a sbriciolarsi con l'uso.

I piccoli frammenti di pietra vengono trascinati sul pavimento della sauna dall'acqua versata sulle pietre. Questi sassolini roventi possono danneggiare il rivestimento in plastica del pavimento installato sotto e presso il riscaldatore.

Un intonaco plastico con frammenti di pietra, come quello utilizzato per le fughe nei pavimenti in piastrelle può assorbire le impurità delle pietre e dell'acqua (ad esempio, il contenuto di ferro).

Allo scopo di evitare effetti antiestetici (date le ragioni fornite in precedenza) sotto il riscaldatore e presso di esso è bene utilizzare un intonaco di fuga di colore scuro e dei rivestimenti in materiale roccioso per il pavimento.

2.3. Portata del riscaldatore

Quando le pareti ed il soffitto sono coperti da pannelli e l'isolamento dietro i pannelli è sufficiente ad impedire al calore di raggiungere i materiali dei muri, la portata del riscaldatore viene stabilita in base al volume cubico della sauna. Vedi tabella 1.

Se la sauna ha pareti visibilmente prive di isolamento, come ad esempio pareti in mattoni, blocchi di vetro, cemento o mattonelle, ogni metro quadro della suddetta parete provoca un aumento del volume cubico della sauna pari a 1,2 m^3. La portata del riscaldatore viene perciò stabilita in base ai valori forniti dalla tabella.

Dal momento che le pareti di tronchi si riscaldano lentamente, il volume cubico di una sauna con pareti di tronchi va moltiplicato per 1,5 e la portata del riscaldatore va pertanto stabilita in base a questo elemento.

2.4. Ventilazione della stanza della sauna

E' estremamente importante che la sauna sia provvista di una ventilazione sufficiente. L'aria della stanza della sauna dovrebbe essere cambiata sei volte ogni ora. Il tubo che porta aria fresca dovrebbe arrivare direttamente dall'esterno. In base agli ultimi risultati delle ricerche in merito, il tubo dovrebbe essere collocato ad un'altezza minima di 50 cm sopra il riscaldatore ed avere un diametro di circa 5–10 cm.

L'aria da espellere dovrebbe passare dalla parte inferiore della sauna direttamente alla canna fumaria oppure, se si utilizza un tubo di scarico dell'aria quasi a livello del suolo, ad uno sfiatatoio nella parte superiore della sauna. L'aria da espellere può essere eliminata anche per mezzo di uno sfiatatoio di scarico nella stanza da bagno, attraverso un'apertura di 5 cm praticata sotto la porta della sauna. L'aria da espellere dalla stanza della sauna dovrebbe essere prelevata da un punto il più lontano possibile dal riscaldatore, ma posto quasi a livello del suolo. L'apertura dello sfiatatoio per l'aria di scarico dovrebbe essere doppia rispetto a quella del tubo che fornisce aria fresca.

Per un sistema come quello sopra riportato è necessaria una ventilazione meccanica.

Se il riscaldatore viene montato in una sauna già predisposta, è necessario seguire le istruzioni fornite dal produttore della sauna relativamente alla ventilazione.

Una serie di immagini mostra alcuni esempi di sistemi di ventilazione per una stanza da sauna. Vedi fig. 2.

Figura 4. Ventilazione della stanza della sauna

1. Sfiatatoio di entrata dell'aria.
2. Sfiatatoio facoltativo di entrata dell'aria, se si adopera una ventilazione meccanica per lo scarico. L'apertura è posta 50 cm al di sopra del riscaldatore.
3. Sfiatatoio di uscita dell'aria.
4. Possibile valvola di asciugatura, che va tenuta chiusa durante il riscaldamento ed il bagno. La sauna può essere asciugata anche lasciando aperta la porta dopo il bagno.
5. Se uno sfiatatoio di uscita dell'aria è presente soltanto nella stanza dove ci si lava, dovrebbe essere effettuata anche un'apertura minima di 5 centimetri sotto la porta della stanza della sauna. Si consiglia una ventilazione meccanica.

2.5. Condizioni igieniche della stanza della sauna

L'esperienza del bagno verrà resa piacevole anche dalle condizioni igieniche presenti nella stanza della sauna.

L'uso di asciugamani sui sedili della sauna è consigliabile, affinché il sudore non coli direttamente sui sedili stessi. Gli asciugamani dovrebbero essere lavati dopo ogni utilizzo. E' bene predisporre alcuni asciugamani di scorta per gli ospiti.

Per pulire bene la sauna è consigliabile spazzare il pavimento della stanza della sauna, o passarvi l'aspirapolvere, e poi ripassare il pavimento con uno straccio umido.

La stanza della sauna dovrebbe essere lavata da cima a fondo perlomeno ogni sei mesi. Spazzolate le pareti, le piattaforme ed il pavimento utilizzando una spazzola e con un prodotto specifico per saune.

La polvere e lo sporco sul riscaldatore vanno eliminati con uno straccio umido.

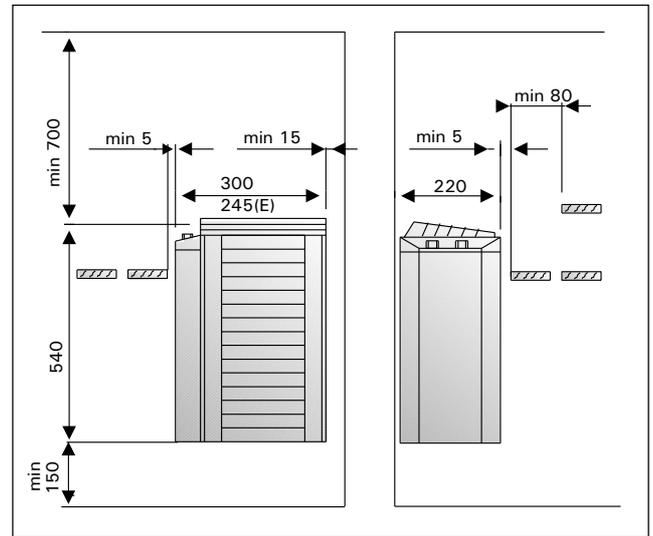



Figura 5. Distanze di sicurezza dalla stufa

3. ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

3.1. Prima dell'installazione

Prima di installare la stufa, leggere attentamente le istruzioni relative all'installazione e controllare i seguenti punti:

- La potenza ed il tipo di stufa sono adeguati alla stanza della sauna?

Rispettare il volume cubico indicato nella tabella 1.

- Le pietre da sauna sono di buona qualità e in quantità sufficiente?
- La corrente erogata è del tipo adatto alla stufa?
- La collocazione della stufa ottempera ai requisiti minimi relativi alle distanze di sicurezza indicati alla figura 5 e nella tavola 1?

L'installazione deve essere assolutamente eseguita in conformità a questi valori, un'eventuale negligenza può essere causa d'incendio. Nella stanza della sauna può essere installata una sola stufa elettrica.

Figura 6. Ubicazione della cremagliera della stufa

3.2. Come fissare la stufa alla parete

Nota bene: collegare il cavo di connessione della stufa prima di fissare la stufa alla cremagliera. Vedere punto 3.4.1.

La cremagliera della stufa è stata fissata alla stufa. Allentare la vite di bloccaggio della cremagliera e staccare il supporto dalla stufa.

1. Fissare alla parete la struttura a cremagliera utilizzando le viti fornite in dotazione e rispettare le distanze minime di sicurezza indicate nella figura 6. Il fissaggio della struttura a cremagliera è illustrato nella figura 6.

NOTA BENE: dietro il pannello deve essere previsto un supporto, ad esempio un'asse, con la funzione di aumentare lo spessore del materiale sul quale fissare le viti, è possibile però assicurare le assi anche sopra il pannello.

Tabella 1. Particolari relativi all'installazione, per stufe nei modelli JM e JME.

Riscaldatore Modello e Dimensioni		Portata kW	Stanza della sauna			Cavo collegament			
						400V2N~		230V1N~	
			Vol. cubico		Altezza	Cavo	Fusibile	Cavo	Fusibile
Larghezza 300/245(E) mm Profondità 220 mm Altezza 540 mm Peso 9 kg Pietre max. 8 kg			min m^3	max m^3	min mm	mm^2	A	mm^2	A
			Vedi par. 2.3.						
	JM20, JM20E	2	1,2	2,0	1500	4 x 1,5	2 x 10	3 x 1,5	10
	JM25, JM25E	2,5	1,5	2,5	1500	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	16
	JM30, JM30E	3	2,0	4,0	1500	4 x 1,5	2 x 10	3 x 2,5	16

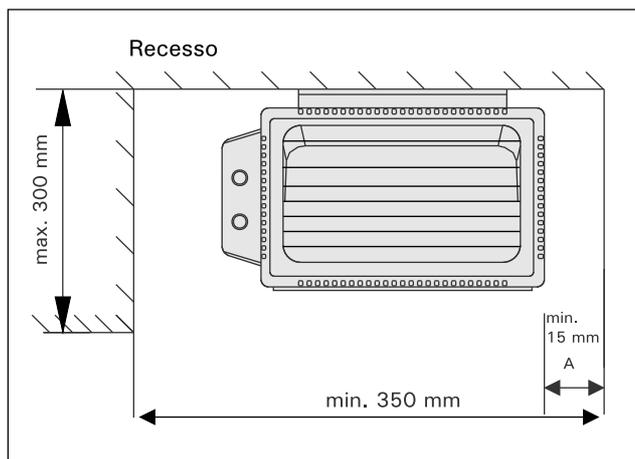



Figura 7. Installazione di una stufa ad incasso

2. Sollevare la stufa all'altezza della cremagliera fissata al muro.
3. L'umidificatore deve sempre essere fissato alla stufa sul lato della parete; per girarlo, allentare le viti e quindi farlo ruotare.

3.3. Installazione della stufa ad incasso

È possibile incassare la stufa in un recesso la cui altezza minima sia di 1900 millimetri. Vedere fig. 7.

3.4. Griglia di sicurezza

Se attorno alla stufa viene messa una griglia di sicurezza, è necessario rispettare le distanze minime esposte alle figure 5 e 8.

La distanza di sicurezza indicata alla figura 8 vale per sotto la parte superiore del rivestimento esterno della stufa.

3.5. Collegamenti elettrici

La stufa può essere collegata alla rete elettrica in conformità alle normative vigenti soltanto da un elettricista qualificato autorizzato.

La stufa è collegata in maniera semipermanente alla scatola di derivazione posta sulla parete della sauna. Vedere figure 9 e 10. Il cavo di connessione deve essere di gomma, del tipo H07RN-F o equivalente.

NOTA BENE: a causa dell'infragilimento termico, è vietato utilizzare un cavo con isolamento termico in PVC come cavo di connessione per la stufa. La scatola di derivazione deve essere a prova di spruzzo, e la sua altezza massima dal livello del suolo non deve superare i 50 cm.

Se i cavi di connessione e di installazione sono posti ad oltre 100 cm di altezza dal pavimento, nella sauna o internamente alle pareti della stanza della sauna, devono essere del tipo in grado di sopportare una temperatura minima di 170° (ad esempio, tipo SSJ) quando sono caricati. L'impianto elettrico installato ad un'altezza superiore ai 100 cm dal pavimento della sauna, deve essere di un modello autorizzato per temperature di 125° (con timbro T125).

L'area di sezione trasversale del cavo, partendo dalla centralina fino alle luci, deve essere uguale a quella del cavo di alimentazione della centralina.

Per installazioni speciali, è possibile richiedere ulteriori istruzioni alla sede locale dell'Ente fornitore di energia elettrica.

Figura 8. Griglia di sicurezza della stufa

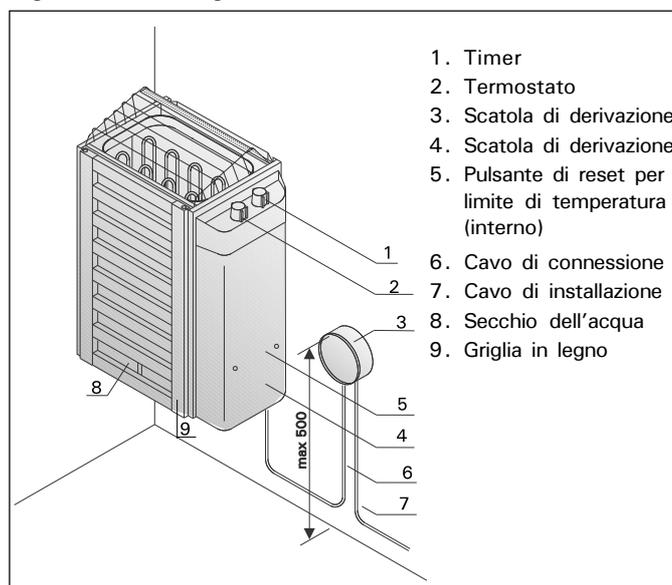



Figura 9. Collegamenti della stufa

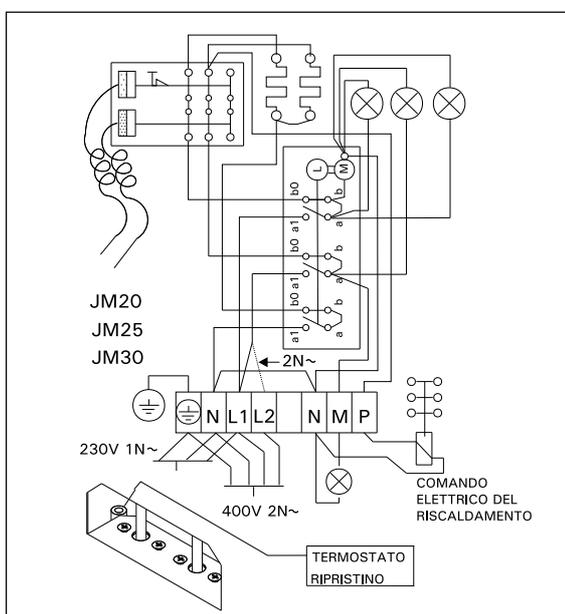



Figure 10. Collegamenti elettrici della stufa (JM20, JM25, JM30)

3.5.1. Installazione della centralina C90 e dei sensori (JM20E, JM25E, JM30E)

Installare la centralina in un luogo asciutto al di fuori della stanza della sauna, ad un'altezza di circa 170 cm. **La centralina non può essere incassata nella parete.** Vedere fig. 13. Assieme alla centralina vengono fornite istruzioni dettagliate relative al suo fissaggio alla parete.

Installare il sensore della temperatura sulla parete della stanza della sauna, sopra la stufa, sulla mezzeria laterale della stufa, 100 mm al di sotto del soffitto. Vedere fig. 14.

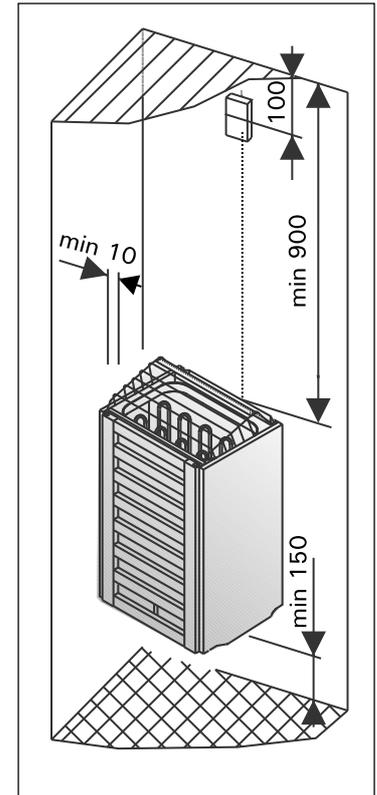
3.6. Resistenza dell'isolamento del bruciatore elettrico

Quando si procede al controllo finale dell'impianto elettrico, può capitare di riscontrare una "perdita" durante la misurazione della resistenza dell'isolamento del riscaldatore. Ciò è dovuto al fatto che il materiale isolante delle resistenze del riscaldamento ha assorbito una certa umidità dall'aria (durante lo stoccaggio o il trasporto). Dopo aver fatto funzionare il riscaldatore per alcune volte, l'umidità sparirà dalle resistenze.

Non collegate l'alimentatore del riscaldatore alla messa a terra!

Figura 12. Installazione a parete della centralina

Figura 13. Installazione del sensore per la centralina C90

Figura 11. Collegamenti elettrici della stufa (JM20E, JM25E, JM30E) ed unità di controllo C90

4. PARTI DI RICAMBIO

1.	Manopola + Cappuccio	ZSA-660
2.	Piastrina graduata	ZSA-670
3.	Parte in plastica della centralina	ZSA-480
4.	Griglia in legno	ZSJ-190
5.	Elemento riscaldante 1000W/230V	ZSJ-100
5.	Elemento riscaldante 1500W/230V	ZSJ-110
6.	Termostato	ZSK-520
7.	Timer 4 + 8h	ZSK-510
8.	Secchio dell'acqua	ZSJ-200